

**7M06204 Радиотехника, электроника және телекоммуникациялар білім беру бағдарламасы бойынша
ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ**

Пәннің коды мен атауы	Пәннің пререквизиттері	Пәннің постреквизиттері	Пәнді оқыту мақсаты	Пәннің қысқаша мазмұны	Пәнді оқытудан күтілетін нәтижелер (құзыреттер)
1 курс					
(ІҮа(Р)5201) Шет тілі (кәсіби)	Жоқ	Жоқ	Кәсіби салада алға жылжу үшін өзінің жеке басын және әлеуетін толық білдіру үшін ауызекі және жазбаша ағылшын тілінің дағдыларын арттыру. Сөйлеу қызметінің төрт түрін (оқу, тыңдау, жазу, сөйлеу)іске асыру шеңберінде тұлғааралық және мәдениетаралық өзара іс-қимыл міндеттерін шешу үшін шет (ағылшын) тілін жеткілікті көлемде білу және түсіну.	Пән мәдениетаралық-коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыруға, ауызша, жазбаша шетел тілін жетілдіруге бағытталған; пәнді оқу нәтижесі бойынша академиялық адалдық ережелері бойынша білім алушы шет тілінде өз көзқарасын баяндай алады, оны әртүрлі есеп формаларына, хаттарға, ғылыми мақалаларға, баяндамаларға рәсімдей алады, шет тілінде аналитикалық мақалалармен жұмыс істей алады, дайындық бағыты бойынша ғылыми әдебиеттерді оқи алады, лингвистикалық төзімділікті қалыптастырады	Ресми және бейресми қарым-қатынас стильдерін көрсетеді. Әр түрлі әлеуметтік және академиялық контексттерде тиімді қарым-қатынас дағдыларын және ауызша, жазбаша және кәсіби ағылшын тілін меңгеруді көрсетеді. Мәдени құзыреттілікті, ашықтықты және әртүрлі мәдениеттер мен дәстүрлерді құрметтеуді көрсетеді.
(Мен5202) Менеджмент	Жоқ	Жоқ	Магистранттарды басқару және менеджмент практикасы дағдыларын қалыптастыру саласындағы теориялық білімге оқыту.	Пән қазіргі заманғы теория мен практиканы, персоналды басқару принциптерін, әдістерін, басқару стилін, моделін, басқарудағы корпоративтік және әлеуметтік жауапкершіліктің рөлін зерделейді; пәнді зерделеу нәтижелері бойынша білім алушы өзінің кәсіби қызметінде менеджменттің заманауи тәсілдері мен әдістерін қолдануға, бөлімше/ұйым қызметінің	Іс жүзінде бөлімшенің жұмысын жоспарлау және ұйымдастыру әдістерін қолданады, басқару әдістерінің жүйесін қолдана отырып, басқарудың ұйымдастырушылық құрылымдарын талдайды, кәсіби қызмет саласындағы менеджменттің ерекшеліктерін ескереді. Қазіргі менеджменттің мәні мен сипаттамаларын, оның даму тарихын, бөлімнің жұмысын жоспарлау және ұйымдастыру әдістерін, басқарудың ұйымдастырушылық құрылымын құру принциптерін, ұйымның мотивациялық саясатын қалыптастыру

				стратегиясын анықтауға қабілетті.	негіздерін анықтайды. Негізгі басқару функцияларын (жоспарлау, шешім қабылдау, ұйымдастыру, ынталандыру және бақылау) іске асыру әдістерін меңгерген. Ұйымдағы жеке және топтық мінез-құлыққа тиімді әсер етудің заманауи технологияларын қолданады.
(PU5203) Басқару психологиясы	Жоқ	Жоқ	Магистранттарда әлеуметтік топтың өкілі ретінде тұлғаның, басқарудың субъектісі және объектісі ретінде тұлғаның дамуы мен жұмыс істеуінің психикалық тетіктері туралы теориялық білімнің негізін қалыптастыру.	Пән қазіргі заманғы психологиялық заңдылықтарды, ұйымдарды басқару принциптерін, басқарушылық шешімдерді қабылдаудың психологиялық аспектілерін, командада жұмыс істеу принциптерін оқытады; пәнді оқу нәтижесі бойынша білім алушы жаңа ғылыми басқару парадигмасындағы ғылыми басқарудың заманауи үрдістерін талдауды жүзеге асыруға, персоналдың мінез-құлқын жобалауға, команда құруға, тиімді коммуникациялауға, өзін-өзі жүзеге асыруға, тұлғааралық қарым-қатынасты орнатуға және қолдауға қабілетті.	Командалар құру арқылы қызметкерлердің мінез-құлқын жобалайды. Тұлғааралық қатынастарды тиімді байланыстырады, орнатады және қолдайды.
(KEAP5301) Академиялық жазылымның мәдениеті мен этикасы	Жоқ	Жоқ	Студенттердің тыныс белгілері, емлесі және сөйлеудің кейбір грамматикалық ерекшеліктері туралы білімдерін жүйелеу және жазу дағдыларын дамыту.	Білім алушы академиялық адалдық, ғылыми аргументация принциптерін біледі; жазбаша коммуникацияның қазіргі заманғы нормаларын ескере отырып академиялық мәтін жасайды; ақпаратты өңдеу және түсіндірудің заманауи әдістерін пайдалана отырып, көздермен жұмыс істейді, өз көзқарасын ұсынады, негіздейді; академиялық жазбаша жұмысты бағалау критерийлерінің жүйелерімен жұмыс істейді; өзінің кәсіби саласында кәсіби құжаттарды, мақалалар мен мәтіндерді сауатты	Жазбаша жұмыстарды орындау кезінде тиісті тіл мен әдістерді қолданады. Ресми тілді қолдана отырып, сапалы жобалау жұмыстарын жазады. Дұрыс тұжырымдаманы, форматты және стильді қолдана отырып, біліктілік жұмыстарын ұйымдастырады.

				жазу талаптарын ескере отырып мәтіндер жасайды.	
(NTPR5204) Радиотехника, электроника және телекоммуникацияның ғылыми-техникалық мәселелері	Жоқ	Жоқ	Радиотехникалық, электрондық және телекоммуникациялық жүйелерді зерттеу, жобалау және пайдалану саласында бар ғылыми-техникалық проблемалар және оларды шешудің ықтимал тәсілдері туралы білім беру.	Пән ақпаратты тарату, шығару, бұзу, радиобасқару функцияларын жүзеге асыратын радиотехникалық жүйелердің ғылыми-техникалық мәселелерін, сондай-ақ теледидарлық хабар таратуды, дербес байланыс пен компьютерлік желілерді дамытудың перспективалық бағыттарын зерттейді	Қазіргі заманғы радиоэлектрондық және телекоммуникациялық жүйелерді дамытудың озық жетістіктерін, перспективалары мен проблемаларын табады. Зерттеулердің ғылыми маңыздылығы мен жаңалығын және зерттеу нәтижелерін кәсіби қызметте пайдалану перспективаларын бағалайды. Кәсіби мәселелерді шешуде әртүрлі әдістемелік тәсілдерді қолданады. Ғылыми зерттеулер мен әзірлемелердің жаңа салаларын, радиоэлектрондық және телекоммуникациялық жүйелер саласындағы жаңа әдіснамалық тәсілдерді ұсынады.
(SSRE5204) Радиотехника, электроника және телекоммуникацияның қазіргі кездегі жағдайы	Жоқ	Жоқ	Заманауи радиоэлектрондық және телекоммуникациялық жүйелердің озық жетістіктерін, негізгі бағыттарын, үрдістерін, даму перспективаларын зерделеу, әзірлемелердің жаңалығын бағалау дағдыларын әзірлеу, кәсіби міндеттерді шешудің жаңа әдіснамалық тәсілдерін игеру мақсатында	Пән құрылғылар мен жүйелердің жұмысының жаңа физикалық принциптерін қолданумен, объектілерді басқару технологияларын жетілдірумен, электрондық компоненттерді дамытумен, радиотехника, электроника және телекоммуникация саласындағы дамудың жай-күйі мен ағымдағы бағыттарын зерттейді. - жылдамдық желілері және жасанды интеллект енгізу	Радиоэлектроника және телекоммуникация технологияларының даму тенденцияларын анықтайды; сапа көрсеткіштері, энергетикалық параметрлер, жүйелердің экономикалық көрсеткіштері арасындағы байланысты анықтайтын заңдылықтарды белгілеу. Инженерлік іске асыруда шешудің жаңа тәсілдерін ұсынады және ақпаратты өңдеуге, беруге және қабылдауға қатысты нақты міндеттерге қол жеткізу үшін оларды қолданудың орындылығын талдайды.
(MSIT5302) Телекоммуникациядағы өлшеу әдістері мен құралдары	Жоқ	Жоқ	Телекоммуникациялық жүйелерде әртүрлі өлшеулер жүргізу әдістері туралы түсінік беру.	Пән негізгі электрлік сипаттамаларды өлшеуге арналған принциптер мен аппаратураны, Техникалық өлшеудің практикалық дағдыларын алуды; нормаланатын метрологиялық сипаттамаларды, кінәрат көздерін; аналогты және цифрлық телекоммуникациялық жүйелерде қолданылатын өлшеу әдістерін; цифрлық телекоммуникациялық жүйелерді бақылау құралдарын	Қазіргі заманғы ақпарат беру жүйелерінің проблемалары мен даму перспективаларын ажыратады; жүйелерді талдаудың жалпы тәсілдері; Құрылыс және жұмыс принциптері, сондай-ақ қазіргі заманғы телекоммуникация жүйелерінің негізгі сипаттамалары. Қазіргі заманғы телекоммуникация жүйелерінің негізгі сипаттамаларын, ақпаратты беру желілерін ұйымдастырудың нақты міндеттерін шешу үшін оларды қолданудың орындылығы мен перспективасын анықтайды. Қазіргі заманғы ұялы байланыс жүйелерінің,

				құру принциптерін; телекоммуникациялық жүйелердегі өлшеулерді кешенді автоматтандыру мәселелерін зерделейді.	талшықты-оптикалық деректер беру желілерінің, цифрлық теледидар мен радиохабарлардың ұйымдастырылуы мен жұмысын талдайды.
(SMKM5302) Қазіргі микроконтроллер лер және коммуникациялы қ микропроцессорл ар	Жоқ	Жоқ	Телекоммуникацияның әртүрлі жүйелерінде, сондай-ақ Қазақстан нарығына электр байланысы аппаратурасын әзірлейтін және жеткізетін ұйымдардың ғылыми- зерттеу және конструкторлық бөлімдерінде пайдаланылатын микроконтроллерлерді пайдалану саласында түсінік беру.	Пән заманауи микроконтроллерлердің және коммуникациялық микропроцессорлардың (DSP) архитектурасын (RISC және CISC) және классификациясын, бағдарламалау тілдерін (асемблер, C++, Arduino), микроконтроллерлерді әзірлеу және жөндеуге арналған құралдар мен бағдарламалық қамтамасыз етуді (AVR Studio, жобада) зерттейді. C++, Arduino негізіндегі құрылғыларды жобалау, бағдарламалау және құрастыру), XBee модульдерін пайдаланып ZigBee желісін құру	Заманауи микроконтроллерлер мен аппараттық платформалардың түрлерін, сондай-ақ әртүрлі мақсаттағы микропроцессорлық жүйелерді құру принциптерін ажыратады. Іс жүзінде микропроцессорлық жүйелерді құрудың негізгі технологияларын тандайды. Деректерді жинаудың, радиоавтоматиканың және телекоммуникация желілерінің микропроцессорлық жүйелерін жобалайды және бағдарламалайды. Микропроцессорлық жабдық үшін алгоритмдер мен бағдарламалар жасайды.
(SKMZ5303) Ақпаратты қорғаудың заманауи криптографиялық әдістері	Жоқ	Жоқ	Қазіргі компьютерлік жүйелердегі ақпаратты өңдеудің, түрлендірудің және криптографиялық қорғаудың заманауи әдістері туралы білім беру.	Пән ақпаратты қорғаудың криптографиялық әдістерімен байланысты негізгі ұғымдарды зерттейді: криптографияның даму тарихы, криптографияның математикалық негіздері, шифрлардың сенімділігі, К.Шэннон теориясының негіздері, Хэш функциялары, симметриялық шифрлау жүйелері, асимметриялық шифрлау жүйелері, электрондық цифрлық қолтаңба, кілттерді ашық тарату, телекоммуникация желілеріндегі ақпаратты қорғаудың криптографиялық әдістері	Радиотехникалық және телекоммуникациялық жүйелерде ақпаратты қорғау әдістерін құру және практикалық қолдану принциптерін ұсынады. Ақпараттық қауіпсіздік саласындағы халықаралық, отандық стандарттардың заманауи үрдістерін айқындайды. Әртүрлі телекоммуникация технологияларында деректерді беру кезінде криптографиялық қорғауды жүзеге асырудың ең тиімді әдістері мен құралдарын қолданады. ҚР-да қолданыстағы телекоммуникациялық жүйелердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету саласындағы заңнамалық және нормативтік базаға бағдарланады.
(ATTS5303) Технологиялар талдауы және	Жоқ	Жоқ	Мамандандырылған технологиялар мен техникалық құралдар арқылы ақпаратты қорғаудың негізгі	Пән телекоммуникациялық жүйелердегі техникалық ақпаратты қорғаудың жалпы мәселелері мен	Криптографияның негізгі міндеттері мен түсініктерін сипаттайды; шифрларға қойылатын талаптар және шифрлардың негізгі

телекоммуникациядағы техникалық құралдарды ақпараттық қорғау			принциптерін және осы әдістерді іс жүзінде жүзеге асырудың мысалдарын зерттеу.	міндеттерін зерттейді, техникалық барлаудың міндеттері, құрылымы және мүмкіндіктері туралы түсінік береді; ақпаратты алудың негізгі кезеңдері мен процестерін; қорғалатын ақпараттың ағып кетуіне ықпал ететін техникалық құралдар мен жүйелердегі физикалық процестер; ақпаратты алу мен қорғаудың перспективалық техникалық құралдарын зерттейді.	сипаттамалары. Криптожүйелерді сипаттау мен зерттеудің математикалық әдістерін қолданады; криптографиялық төзімділікті бағалау. Кәсіби салада шешілетін техникалық міндеттің ерекшелігіне байланысты ақпаратты қорғаудың оңтайлы технологиялары мен техникалық құралдарын таңдайды.
--	--	--	--	---	--